

Ikan zebra ganti tikus makmal

UPM giat ternak spesies itu bagi memudahkan penyelidik melakukan kajian

Oleh Nurul Ezzaty Mohd Azhari
bhpendidikan@bh.com.my

Serdang: Universiti Putra Malaysia (UPM) giat melakukan pembiakan ikan zebra di Laboratori Ikan Zebra sejak 2012 bagi tujuan memberikan kemudahan kepada penyelidik melakukan kajian termasuk dalam peneemuan dadah, neurosains, dan ekotoksikologi.

Sebelum ini tikus makmal sering digunakan penyelidik untuk menjalankan kajian mengenai perkembangan vertebrata dan penyakit, termasuk dalam bidang toksikologi, namun kosnya agak mahal selain memakan masa dan menimbulkan isu etika.

Sebagai tindak balas terhadap isu itu, Agensi Perlindungan Alam Sekitar Amerika Syarikat (EPA) mengumumkan hasrat untuk menghentikan penggunaan mamalia, termasuk tikus dalam penyelidikan



Dr Siti Munirah sedang melakukan pemantauan tindak balas terhadap ikan zebra.

menjelang tahun 2035.

Persamaan genetik

Justeru, ikan zebra dilihat sebagai model haiwan yang berpotensi sejak dua dekad lalu di seluruh dunia, terutama di dalam kajian toksikologi.

Hal ini turut diperakukan oleh Ketua Laboratori Penyelidikan Ubatan dan Produk Semula-jadi (NaturMeds) di Institut Biosanis (IBS) UPM, Prof Madya Dr Siti Munirah Mohd Faudzi yang menjelaskan ikan zebra mempunyai persamaan genetik yang besar dengan manusia.

“Selain itu ia unik kerana ka-

dar pembiakannya cepat, kebolehan untuk diubah suai secara genetik selain kos yang rendah, dan kemudahan pengendalian yang baik berbanding tikus makmal.

“Kajian juga menunjukkan bahawa otak ikan zebra dan mamalia berkongsi sistem neuroanatomikal dan isyarat neuronik asas yang relevan dengan penyakit otak manusia,” katanya.

“Hal ni menjadikan ikan zebra sebagai model yang berguna untuk menilai kecacatan tingkah laku sosial, termasuk autisme atau Autism Spectrum Disorder (ASD),” katanya.